

كورس تنفيذي

Execution course



Email : youssuf.elfarmawy@gmail.com

Facebook : [@youssuf.elfarmawy@live.com](https://www.facebook.com/youssuf.elfarmawy)

Phone : 01112550515

Website : youssufelfarmawy.wordpress.com

لا تنسونا صالح الدعاء

11- فواصل التنفيذ :

- ▶ * هو الفاصل بين صبتين خرسانة متجاورتين انقضى بين إجرائهما فترة من الزمن بسبب عدم إمكان إجراء الصب بأكمله في عملية مستمرة (كمثال تمّ صبّ نصف السقف و بعدها تمّ صبّ بقية السقف من خلال نقلة خرسانة أخرى .
- ▶ * إذا كان هناك منطقة خرسانة قديمة و خرسانة جديدة و قُمت بشدّهم ستتهار في منطقة الضعف (منطقة التماسك عند الفاصل) لأنها منطقة ضعيفة
- ▶ لذلك يجب عمل الاحتياطات اللازمة لذلك ، أما إذا ت شد القديمة بمُفردها أو الجديدة بمُفردها سينهارا عند مقاومة الشدّ .

الاحتياطات اللازمة لفواصل التنفيذ :

- 1- تحديد مكانه مُسبقًا مع تجنّب فواصل الصبّ غير المُخطّط لها .
- 2- يكون عمودي على المحور الطولي للعُنصر .

سلك مُمدد لعمل لتنفيذ فاصل الصبّ

- 2- يكون فاصل التنفيذ عمودي على المحور الطولي للعُنصر عن طريق سلك مُمدّد .

Beam

هنا موضوع بشكل خاطئ لأنه كلما دمكت ستجري الخرسانة

أستطيع أن أدّمك الخرسانة لأنها ممسوكة جيّداً بفاصل السلك المُمدّد

- 3- سطح الخرسانة خشن خالي من الأجزاء الضعيفة و المُفكّكة حتى يكون تماسكُه مع الخرسانة الجديدة يكون قوي و يكون

تخشين و إزالة الأجزاء الضعيفة باستخدام أ- فُرشة سلك .

ب- سطح رملي (تيار رملي تحت ضغط) .

ج - ماء تحت ضغط .

- 4- في العادي نجعل فاصل الصبّ مائل بزاوية 45 درجة ، و لكن يُمكن أيضاً أن نجعله رأسي .

5- مُراعاة الدمك الجيد للخرسانة في منطقة الفاصل .

6- مُعالجة السطح الفاصل قبل صبّ الخرسانة الجديدة .

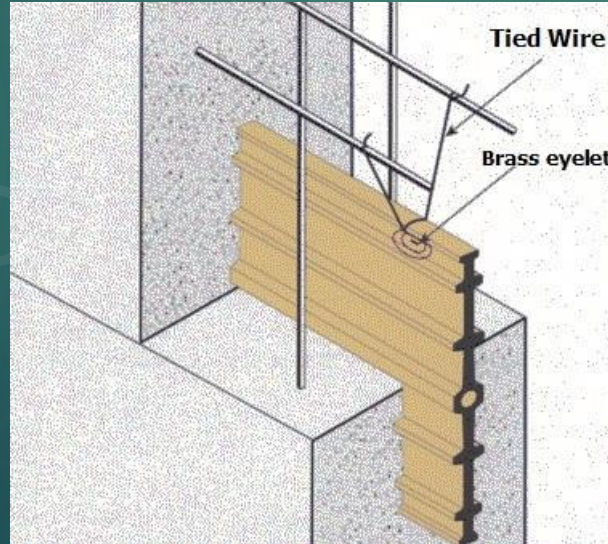


تكون معالجة السطح الفاصل بإحدى الطُرق الآتية :

- 1- لبّاني الأسمنت (رشّ السطح الفاصل بأسمنت و ماء .
- 2- لبّاني الأسمنت + مواد بوليميرية لتحسين التماسك .
- 3- مواد إيبوكسية و هي عبارة عن مواد بلاستيكية شديدة التماسك تقوم بلصق حديد مع حديد أو خرسانة مع خرسانة بحيث تجعل التماسك جيد جدًا لدرجة أن الكسر يحدث في غير موضع الفاصل .

الاحتياطات الواجب مراعاتها عند تنفيذ فواصل الصبّ في المنشآت المائية (خزان – حمام سباحة) :

- 1- يتم استخدام مانع مائي Water stopper و الذي يتكوّن بلاستيك غير أملس ، حيث يُدفن نصفه في الخرسانة القديمة و النصف الآخر في الخرسانة الجديدة حيث يعمل على منع تسريب المياه في منطقة الفاصل بين الصبّتين و التي تُمثّل نقطة ضعف .



2- يتم استخدام Kicker و هو عبارة عن جزء من خرسانة العمود أو الجدار يتم صبّه مع البلاطة أو القاعدة بارتفاع حوالي 10 سم و ذلك لتثبيت المانع المائي الذي تم وضعه كما ذكرنا لمنع تسريب المياه خلال فاصل التنفيذ .

Water stopper & kicker

مكان فاصل الصب :

- في العناصر الأفقية يتم اختيار فاصل الصب في الثلث الأوسط من البحر حيث يكون أقل قص
- أو في خمس البحر بحيث يكون العزم يُساوي صفر .

الغطاء الخرساني - Cover :

- هو عبارة عن سُمك من الخرسانة و ذلك لحماية الحديد من التسليح و مُتطلبات حماية من الحريق .

البسكوت :

- هي عبارة عن قطع من البلاستيك تعمل على ضمان الحصول على الغطاء الخرساني المُناسب عند الصب
- سواء للبلاطات أو الأعمدة ، ففي البلاطات يتم وضعها فوق الشدة الخشبية و يستند عليها الحديد و بالتالي يكون الحديد مرفوع عن الشدة عن طريق البسكوت بمقدار الغطاء الخرساني المطلوب .

البسكوتة في البلاطات

البسكوتة في الأعمدة

الكُرسِي :

- ▶ تستخدم الكراسي لرفع الشبكة العلوية و منع انبعاج أسياخها ، حيث تستند الكراسي على الشبكة السفلية و يرتكز عليها الحديد العلوي حتى لا يسقط على الحديد السفلي .
- ▶ *و يكون ارتفاع الكُرسِي =سمك البلاطة – سمك الغطاء الخرساني السفلي – سمك الغطاء الخرساني العلوي – تخانة الحديد السفلي الفرش – تخانة الحديد السفلي الغطاء .

